

公開実用平成 1-167736

⑯日本国特許庁 (JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報 (U)

平1-167736

⑬Int.Cl.

H 04 B 7/26
G 11 C 7/00
H 04 B 1/16

識別記号

1 0 3
3 1 9

庁内整理番号

C-7608-5K
A-7341-5B
C-6945-5K

⑭公開 平成1年(1989)11月27日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑮考案の名称 表示機能付選択呼出受信機

⑯実願 昭63-65042

⑰出願 昭63(1988)5月17日

⑱考案者 志村 一博 東京都西多摩郡羽村町栄町3丁目2番1号 カシオ計算機
株式会社羽村技術センター内

⑲出願人 カシオ計算機株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

⑳代理人 弁理士 町田 俊正

明細書

1. 考案の名称

表示機能付選択呼出受信機

2. 実用新案登録請求の範囲

複数回分の受信情報を記憶する記憶手段とこの記憶手段に記憶されている受信情報を所定の順序で表示させる手段とを備えた表示機能付選択呼出受信機において、

上記記憶手段に記憶されている受信情報の表示中に、所定キーの1回の操作で、表示中の受信情報に替えて、記憶手段に記憶されている受信情報の中の最新の受信情報を表示させる表示制御手段を設けたことを特徴とする表示機能付選択呼出受信機。

3. 考案の詳細な説明

【考案の技術分野】

本考案は、表示機能付選択呼出受信機すなわ



ち、一般にページャー或いはポケットベルと呼ばれている装置に表示機能を付加したものに係り、特にキー操作の簡便化に好適なものに関する。

[従来技術とその問題点]

近年、ページャー或いはポケットベルと呼ばれている装置に表示機能が付加され、送信されてきた簡単なメッセージ等すなわち受信情報を複数個記憶しておき、適宜、キー操作により、それらを1つずつ表示して確認できるようにしたものが实用に供されている。

ところで、この種の装置では、上記のキー操作毎に、記憶している複数の受信情報を送られてきた順序あるいはその逆の順序で1つずつ表示していくものである。このため、以前に送られてきた受信情報を表示して確認している最中に新たな受信があり、(一般にこの種の装置では新たな受信があった場合には、その旨を示すブザー音等が発生するようになっているので、それにより操作者は新たな受信を認識できる)、それを確認するに

は、一般に複数回のキー操作により、他の受信情報を見次1つずつ表示していき、目的とする今回の受信情報を表示することになるが、この際のキー操作は、記憶受信情報の数が多い場合には、極めて煩わしいものとなる。

[考案の目的]

本考案は、上述の如き事情に鑑みてなされたものであり、記憶しておいた過去の複数の受信情報を1つずつ表示して確認している最中であっても送信されてきた新たな受信情報を簡単なキー操作確認できるようにした表示機能付選択呼出受信機の提供を目的とする。

[考案の要点]

本考案は上記目的を達成するために、過去に受信した受信情報を表示している最中であっても、所定キーの1回の操作で、表示中の受信情報を替えて、最新の受信情報を表示する表示制御手段を設けたことを要旨とするものである。

[実施例]

以下、図面に示す実施例に基づいて、本考案を具体的に説明する。

構成

第1図は、本実施例の回路構成を示し、CPU1を中心に他の回路部がこれに接続する構成となっている。受信部2は、アンテナ2a、無線部2b、デコーダ部2cおよびID-ROM2dからなり、無線部2bはアンテナ2aを介して得た受信電波を対応する電気信号とし、それをデコーダ部2cに与える。デコーダ部2cは、与えられた上記電気信号をCPU1の制御の下に解読して受信情報を得ると共に、ID-ROM2dに記憶されている黒合コードを読み取りこれと上記受信情報中の黒合コードとを比較し、一致したときにその受信情報をCPU1に与える。キー入力部3は後述の各種キーが設けられており、いずれかのキーが操作されたとき、そのキーに対応する信号をCPU1に与える回路部である。RAM4は後述

の構成をとり、C P U 1との間でデータの授受を行なう回路部である。報音部5はC P U 1からの制御の下に動作し、ブザー駆動出力を送出するブザー駆動回路5aと、これからのブザー駆動出力を受けてブザー音を発生するブザー5bとからなる。表示部6はC P U 1から送られてくる受信情報を表示する回路部である。

第2図は上記RAM4の構成を示すものである。表示フラグF₁は表示部6に受信情報が表示されているときに立てられるフラグであり、チェックフラグF₂は後述のチェックキーS_cが操作され、最新の受信情報が表示部6に表示されるとき、その間、立てられるフラグであり、報音フラグF₃は、新たな着信があった旨を示すブザー音が発生している間、立てられるフラグである。

表示ポインタD Pは、後述の着信データメモリD Mにおける行アドレスがセットされ、その行に記憶されている受信情報の表示部6への表示を指示するレジスタである。メモリカウンタM Cは、着信データメモリD Mに記憶されている受信情報

特許
出願
番号

の数を計数しているカウンタである。8秒タイマ T_8 は、新たな受信があった場合に、それを報知するためブザー音を8秒間鳴らすために8秒を計時するタイマであり、30秒タイマ T_{30} は1つの受信情報の表示部6への表示時間を30秒間に限定すべく、その30秒を計時するタイマである。

退避レジスタ T_R は、過去に受信し着信データメモリ DM に記憶しておいた受信情報を表示部6に表示して確認している際に、新たな受信があり、その新たな受信情報を表示部6に表示して確認すべく、表示ポインタ DP に行アドレス1を設定したとき（後述のように最近の受信情報は行アドレス1の行に記憶される）、それまで該表示ポインタ DP に設定されていた行アドレスを一時的に退避させて記憶するレジスタである。

着信データメモリ DM は1～30の行アドレスを共通とする呼種エリア KA とメッセージエリア MA とからなり、各行の呼種エリア KA およびメッセージエリア MA には、それぞれ1つの受信情報の呼種（例えば本実施の特定の装置を所持して

いる者だけを呼出してその者にだけ伝えるメッセージ或いは本実施を所持している複数の者を呼出してそれらの者の全員に伝えるメッセージといった受信情報の種類) およびメッセージ内容が記憶される。なお後述の如く、この着信データメモリ DMには行アドレスの小さい行ほど新しい受信情報が記憶される。

第3図は、本実施例の外観を示すものであり、本体ケース10の前面には、表示パネル11が設けられており、この表示パネル11はメッセージ表示エリア11a、呼種表示エリア11bおよびメッセージナンバーエリア11cからなる。メッセージ表示エリア11aには着信データメモリ DMの各行のメッセージエリアMAに記憶されているメッセージ内容が表示され、呼種表示エリア11bには上記表示中のメッセージに係る呼種すなわち同一行の呼種エリアKAに記憶されている内容が表示され、メッセージナンバーエリア11cには、上記メッセージ、呼種が記憶されている行の行アドレスが表示される。

また、本体ケース10の前面に配設されているホワードキーS_FおよびリバースキーS_Rは、着信データメモリDMに記憶されている受信情報をそれぞれ行アドレスの小さい方からおよび行アドレスの大きい方から順次表示部6に表示していく際に操作されるキースイッチである。また上記ホワードキーS_F、リバースキーS_Rの下方にはチェックキーS_Cが配されているが、これはホワードキーS_F又はリバースキーS_Rを操作しながら過去に受信し、着信データメモリDMに記憶しておいた受信情報を、順次、1つずつ表示部6に表示して確認している最中に、新たな着信があり、それを確認すべく表示部6に表示するときに操作するキースイッチである。

更に、本体ケース10の右側面上部にはブザー12が配され、その下方にはリセットスイッチS_{WR}が設けられているが、これは表示部6への受信情報の表示の強制的停止或いは、前記ブザー音の強制的停止を行なうときに操作されるキースイッチである。また本体ケース10の上面には電

源スイッチ SW₀ が設けられている。

動作

次に、上述の如くに構成された本実施例の動作について説明する。

第4図は、本実施例の動作の概要を示すジェネラルフローチャートである。すなわち、電源投入と共に各種レジスタ類をクリア等するイニシャル処理を実行し（ステップ S₁）、新たな着信を示す入力或いはキー入力等を読込む入力読み込み処理を行なう（ステップ S₂）。次いで、上記入力読み込み処理で着信を示す入力があったかを判断し（ステップ S₃）、それがあったときは、その受信情報を着信データメモリ DM に記憶する着信処理を実行する（ステップ S₄）。一方、ステップ S₃ で着信を示す入力はなかったと判断されたときは、ステップ S₅ に進み、キー入力があったかを判断し、キー入力があったときはそれに対応するキー処理を実行し（ステップ S₆）、キー入力がなかったときは、一定時間の経過を計測するタ

イマ処理を実行する（ステップ S 7）。

第 5、6、7 図は、それぞれ上記着信処理（ステップ S 4）、キー処理（ステップ S 6）、タイマ処理（ステップ S 7）を詳細に示すフローチャートである。以下、上記各フローチャートに基づき、各種状態における動作を説明する。

（イ）ホワードキー S_F を操作しながら受信情報を、順次、表示部 6 に表示するときの動作

過去に受信し、着信データメモリ DM に既に記憶されている受信情報を新しいものから（すなわち、後に着信したものから）順次古いものへと 1 つずつ表示部 6 に表示して確認していくには、ホワードキー S_F を操作しながら行なっていく。

このとき上記ホワードキー S_F の操作をステップ S 6 すなわち第 6 図のステップ Q 1 で検出して、チェックフラグ F₂ がセットされているときは、それをリセットし（ステップ Q 2）、30 秒タイマ T₃₀ をクリアした上でスタートを指示し（ステップ Q 3）、ステップ Q 4 に進む。このス

ステップステップ Q 4 では、現在表示部 6 にいずれかの受信情報が表示されているか、すなわち表示フラグ F_1 がセットされているかを判断する。そして、表示フラグ F_1 がセットされておらず、上記ホワードキー S_F の操作が、受信情報の表示を開始するための操作であったときは、該表示フラグ F_1 をセットし（ステップ Q 5）、着信データメモリ DM の行アドレス 1 の行の受信情報を表示部 6 に表示すべく表示ポインタ DP に行アドレス 1 をセットする（ステップ Q 6）。そして、その後ステップ Q 7 で、表示ポインタ DP に指示された上記受信情報を表示部 6 に表示する。

上述の如くホワードキー S_F を操作して、着信データメモリ DM 中の行アドレス 1 の行の受信情報を表示部 6 に表示した後には、第 6 図のフローチャートすなわち第 4 図のキー処理（ステップ S 6）から、ステップ S 2 に戻り、ステップ S 3、S 5 を経てステップ S 7 のタイマ処理すなわち第 7 図のフローチャートに進む。そして、先ず、報音フラグ F_3 がセットされていないことを

確認し（ステップ R 1）、既に表示フラグ F₁がセットされていることを確認し（ステップ R 3）、既にスタートが指示されている 30 秒タイマ T₃₀をカウントアップせしめ（ステップ R 4）、ステップ R 5 を経てステップ R 9 に進む。このステップ R 9 では、未だ、30 秒タイマ T₃₀がタイムアップしていないことすなわち、表示部 6 に表示中の受信情報が表示されてから 30 秒が経過していないことを確認してこのタイマ処理を終了する。その後、第 4 図のステップ S 2 に戻り、ステップ S 3、S 5 を経て、再度ステップ S 7 すなわち第 7 図のタイマ処理に進み、上記同様の動作を繰返す。そして、上記の如きタイマ処理を繰返し 30 秒タイマ T₃₀がタイムアップする前に、操作者が次のすなわち行アドレス 2 の受信情報を表示部 6 に表示すべく、更にホワードキー S₁ を操作した場合は、再度、ステップ S 5 からステップ S 6 すなわち第 6 図のフローチャートに進み、前記同様、ステップ Q 1 ~ Q 4、Q 8、Q 9、Q 7 の処理を行ない、上記受信情報を表示

部 6 に表示しその後第 7 図のタイマー処理に入り、再度、30秒の計測に入る。

以下、同様にして、ホワードキー S_F が操作される毎に、順次、行アドレス 3、4、……の受信処理が表示部 6 に表示されていく。

なお、上記の一連の動作中に、ホワードキー S_F の操作を受けて、ステップ Q 8 で表示ポインタ D_P にセットする行アドレスを 1 だけ大きいものにした結果、メモリカウンタ M_C にセットされている全メッセージ数より上記行アドレスが大きくなつたときすなわちすべての受信情報を表示し終えているときは（後述の如く、着信データメモリ D_M には行アドレスの小さい方から順次、受信情報が記憶されるから、全メッセージ数より表示ポインタ D_P にセットされている行アドレスが大きくなつたときは、未だ受信情報が記憶されていない行を指定していることになり、着信データメモリ D_M に記憶されている受信情報の全てが一通り指定されたことになる）、それをステップ Q 9 で検出し、表示ポインタ D_P に行アドレス 1 をセ

ットして、該アドレスの行に記憶されている最新の受信情報の表示に戻す（ステップQ6、Q7）。

一方、上記の如く、ホワードキーSFを操作して着信データメモリDMの1つの行の受信情報を表示部6に表示して確認しているうちに、該受信情報を表示してから30秒が経過したときは、それを第7図のステップR9で検出して、ステップR10に進む。そして、このステップR10では、表示部6の表示を停止して、表示フラグF1をリセットし、更にチェックフラグF2がセットされているときは、それをリセットする。これにより、ホワードキーSFの操作を受けて、表示部6に表示する受信情報を更新していくという一連の動作は停止する。而して、上記の如く、1つの受信情報を表示部6に表示しているうちに30秒が経過しその表示が一旦消えた後、更にホワードキーSFを操作したときは再度着信データメモリDMの行アドレス1の受信情報から表示されいくことになる（ステップQ1～Q7）。

(ロ) リバースキー S_R を操作しながら受信情報を、順次、表示部 6 に表示するときの動作

過去に受信し、着信データメモリ DM に既に記憶されている受信情報を、古いものから（すなわち先に着信したものから）順次新しいものへと、1 つずつ表示部 6 に表示して確認するには、リバースキー S_R を操作しながら行なっていく。

この場合の動作は、前記ホワードキー S_F を操作しながら表示部 6 の表示を更新していく場合と概ね同様である。すなわち第 4 図のステップ S_5 からステップ S_6 のキー処理すなわち第 6 図のフラグに進み、上記リバースキー S_R の操作を検出し（ステップ Q_{10} ）、チェックフラグ F_2 がセットされているときは、これをリセットし（ステップ Q_{11} ）、30 秒タイマ T_{30} をクリアした上でスタートさせ（ステップ Q_{12} ）、ステップ Q_{13} を経てステップ Q_{14} に至り表示フラグ F_1 をセットし、メモリカウンタ MC にセットされている値すなわち、既に受信情報を記憶している行のうち最も行アドレスが大きい行の行アドレス



スを表示ポインタ D P にセットすることにより、最も古い受信情報を指定し、それを表示部 6 に表示する（ステップ Q 7）。

その後、前記同様にしてタイマ処理（第 7 図）を繰返して 30 秒タイマ T₃₀による計時を行なう。そして、30 秒の経過の前に、再度、リバースキー S_R が操作されたときは、ステップ S 5 からステップ S 6 すなわち第 6 図のキー処理に進み、ステップ Q 1、Q 10、Q 11～Q 13 を経てステップ Q 16 に到る。そしてこのステップでは表示ポインタ D P のセット値を 1 だけ小さなものにし、着信データメモリ D M において、それまで表示されていた受信情報より行アドレスが 1 だけ小さな行に記憶されている受信情報（すなわち 2 番目に古い受信情報）を指定し、ステップ Q 17 を経て、ステップ Q 7 に到り、上記受信情報を表示部 6 に表示する。そしてその後は、前述同様のタイマー処理（第 7 図）に入り、再度 30 秒の計測に入る。

以下同様にしてリバースキー S_R が操作される

度に、行アドレスが 1 だけ小さな行の受信情報が、順次、表示部 6 に表示されていく。

なお、上記一連の動作中にリバースキー S_R の操作を受けてステップ Q 1 6 で表示ポインタ D_P にセットする行アドレスを 1 だけ小さいものにした結果、行アドレスが 0 に到ったときは、それをステップ S 1 7 で検出し、表示ポインタ D_P に、最も古い受信情報が記憶されている行の行アドレスをセットして、上記受信情報の表示に戻す（ステップ Q 1 5、Q 7）。

また、リバースキー S_R を操作して着信データメモリ D_M の 1 つの行の受信情報を表示部 6 に表示しているうちに該受信情報を表示してから 30 秒が経過したときは、前述同様、表示部 6 への受信情報の表示動作は停止される（ステップ R 9、R 1 0）。

(ハ) ホワードキー S_F 又はリバースキー S_R を操作しながら受信情報を表示部 6 に表示中に着信があった場合

上述の如くして、ホワードキー S_F 又はリバースキー S_R で表示部 6 に表示する受信情報を更新しながら、それらを確認している最中に、新たな着信があったときは、それを第 4 図のステップ S₃ で検出し、ステップ S₄ の着信処理すなわち第 5 図のフローチャートへと進む。そして、先ず、ステップ P₁ の着信データ記憶の処理が実行される。すなわち、それまで着信データメモリ DMにおいて行アドレス 1 の行に記憶されていた受信情報を行アドレス 2 の行に、行アドレス 2 の行に記憶されていた受信情報を行アドレス 3 の行にという具合に記憶している各受信情報を行アドレスが 1 だけ大きい行にシフトして記憶し、行アドレス 1 の行を空け、その上で新たに着信した受信情報をその行アドレス 1 の行に記憶する。その後、メモリカウンタ MC のセット値を 1 だけ大きいものとし、記憶している総受信情報数が 1 だけ増加した旨を記憶し（ステップ P₂）、報音部 5 に報音開始を指示して報音を開始し（ステップ P₃）、報音フラグ F₃ をセットする（ステップ

P 4)。次いで、表示フラグ F₁ がセットされていることを確認し、すなわち現在、表示部 6 に過去の受信情報を表示している最中であることを確認し（ステップ P 5）、次のステップ P 7 に進む。このステップ P 7 では、その時点に表示部 6 に表示している受信情報が記憶される行アドレスが、上述のステップ P 1 でのシフト動作により、1 だけ大きいものになっているので、それに合わせて表示ポインタ D P の値を 1 だけ大きいものにする。更に、上記シフト動作により表示中の受信情報のメッセージナンバーも 1 だけ大きくなるので（前述の如く、メッセージナンバーは行アドレスに対応している）、それに合わせてメッセージナンバーエリア 11c に表示中のメッセージナンバーを 1 だけ大きいものとする（ステップ P 8）。

然る後、ステップ S 2 に戻り、ステップ S 3、S 5 を経てステップ S 7 すなわち第 7 図のタイマー処理に進む。そして報音フラグ F₃ がセットされることを確認し（ステップ R 1）、以後 8 秒

機
構
構
成
圖

間、上記報音を継続すべく 8 秒タイマ T_8 のカウントアップを指示し（ステップ R 2）、現在、他の受信情報を表示中であることを確認し（ステップ R 3）、そのための 30 秒の計時を行なうべく 30 秒タイマ T_{30} のカウントアップを指示する（ステップ R 4）。その後、8 秒タイマ T_8 および 30 秒タイマ T_{30} が未だタイムアップしていないことを確認し（ステップ R 5、R 9）、今回のタイマ処理を終え第 4 図ステップ S 2 に戻り、ステップ S 3、S 5 を経て再度、上記タイマ処理が繰返される。

以下、上記のタイマ処理が繰返されて、8 秒が経過したときは、それを第 7 図のステップ R 5 で検出し、ステップ R 6 からステップ R 8 に進んで、前記報音を停止し報音フラグ F_3 をリセットする。それ以後は、前記（イ）、（ロ）で説明したホワードキー S_F 又はリバースキー S_R を操作しながら表示部 6 の表示を更新していく際の動作に戻る（ステップ S 2、S 3、S 5、S 7）。

なお、上記の場合は表示部 6 に過去の受信情報

を表示中に新たな着信があったときであるが、表示部 6 に受信情報を表示していないときに新たな着信があったときは、上記場合と同様に第 4 図ステップ S 3 から S 4 すなわち第 5 図の着信処理に進み、ステップ P 1 ~ P 5 を経てステップ P 6 に進み、表示部 6 に新たな着信があった旨の表示を行なう。すなわち新たな着信を知らせる報音と表示があり、それは、その後 8 秒間、継続する（ステップ R 1 ~ R 8）。

(二) 他の受信情報を表示部 6 に表示中に着信があり、それを確認する際の動作

前記 (ハ) で説明したように、表示部 6 に過去の受信情報を表示している際に新たな着信があった場合、それを示す報音が 8 秒間あるだけで、表示中の受信情報は変化しない。このとき表示中の受信情報に替えて新たな着信に係る受信情報を確認すべくこれを表示部 6 に表示するにはチェックキー S c を操作する。

このときステップ S 5 から S 6 すなわち第 6 図

のフローチャートに進み、ステップ Q 2 0 を経てステップ Q 2 1 に進む。そしてこのステップ Q 2 1 では、新たに 30 秒を計測するため一旦 30 秒タイマ T_{30} をクリアし、その上で再びスタートを指示する。そして未だチェックフラグ F_2 がセットされていないこと確認し（ステップ Q 2 2）、表示フラグ F_1 がセットされていることを確認し（ステップ Q 2 3）、現在、表示中の受信情報に係る行アドレスすなわち表示ポインタ D_P にセットされている行アドレスを、退避レジスター T_R に退避させ（ステップ Q 2 6）、その上でチェックフラグ F_2 をセットし、上記着信に係る受信情報が記憶されている行の行アドレスである 1 を表示ポインタ D_P にセットして上記受信情報を指定し、それを表示部 6 に表示する。以下、前記タイマ処理（第 7 図）が繰返され着信に係る受信情報が 30 秒間表示部 6 に表示される。

以上の如く、本実施例においては過去の受信情報を表示部 6 の表示中であっても、チェックキー S_C を 1 回操作するだけで着信に係る受信情報を

表示でき極めて便利である。

また、上述の如くして、着信に係る受信情報を表示し、その後、先に表示中であった受信情報の表示に戻すにはチェックキー S_c を、もう一度、操作するが、この場合ステップ Q 2 0 からステップ Q 2 1、Q 2 2 を経てステップ Q 2 7 に到り、チェックフラグ F_2 をリセットし、一旦、退避レジスタ T_R に退避させておいた行アドレスを表示ポインタ D_P に、再度、セットして先に表示していた受信情報を、再度、指定して、それを表示部 6 に表示する。

以上の如く、本実施例においては、着信に係る最近の受信情報を表示して確認した後、チェックキー S_c を 1 回操作するだけで、上記受信情報を表示する前に表示していた受信情報を、再度、表示でき極めて便利である。

(ホ) 着信を示す報音および表示又は受信情報の表示を強制的に停止する場合の動作

着信を示す報音および表示はその開始から 8

秒の経過で自動的に停止し（ステップ R 5 ~ R 8）、受信情報の表示は、その開始から 30 秒の経過で自動的に停止するが（ステップ R 9、R 10）、それ以前にそれらを強制的に停止する場合はリセットスイッチ SW_R を操作する。

このとき、ステップ S 5 からステップ S 6 のキー処理すなわち第 6 図のフローチャートに進むが、先ず、報音フラグ F₃ がセットされているかを判断し（ステップ Q 3 0）、セットされているときは、更に、表示フラグ F₁ がセットされているかを判断し、それがセットされているときはその表示フラグ F₁ をリセットしステップ Q 3 3 に進む。そしてこのステップ Q 3 3 では報音部 5 に報音の停止を指示しすると共に報音フラグ F₃ をリセットし、8 秒タイマ T₈ の計測動作を停止する（ステップ Q 3 4）。

また、上記ステップ Q 3 0 で報音フラグ F₃ がセットされていないと判断したときは、表示フラグ F₁ がセットされていることを確認し（ステップ Q 3 5）、表示部 6 の表示を停止し、表示フラ

グ F_1 をリセットし更にチェックフラグ F_2 がセットされているときは、それをリセットし（ステップ Q 36）、その上で 30 秒タイマ T_{30} の計時作動を停止する（ステップ Q 37）。

なお、この発明は上記実施例に限定されず、この発明を逸脱しない範囲内において種々変形応用可能である。例えば、本実施例では既に受信して記憶している受信情報を表示中に新たな着信があったとき、1 個のキーすなわちチェックキー S_C を 1 回操作するだけで、その着信に係る受信情報を表示できるものであったが、これを複数のキーを同時に 1 回操作するだけで上記の如き表示の変更をできるようにしたものであってもよいことは勿論である。

[考案の効果]

この考案は、以上詳述したように、所定キーの 1 回の操作で、表示中の受信情報を替えて、最新の受信情報を表示する表示制御手段を設けた表示機能付選択呼出受信機に係るものであるから、記

憶しておいた過去の複数の受信情報を1つずつ表示して確認している最中であっても送信されてきた新たな受信情報を簡単なキー操作で確認できるようにした表示機能付選択呼出受信機の提供を可能とする。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例の回路構成を示す図、第2図は第1図におけるRAMの構成を示す図、第3図は上記実施例の外観を示す図、第4図は上記実施例の動作の概要を示すジェネラルフローチャート、第5図は第4図中の着信処理を詳細に示すフローチャート、第6図は第4図中のキー処理を詳細に示すフローチャート、第7図は第4図中のタイマ処理を詳細にしめすフローチャートである。

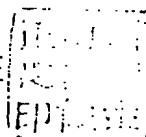
1 …… C P U 、 2 …… 受信部、 2_a …… アンテナ、 2_b …… 無線部、 2_c …… デコーダ部、 2_d …… I D - R O M 、 3 …… キー入力部、 4 ……

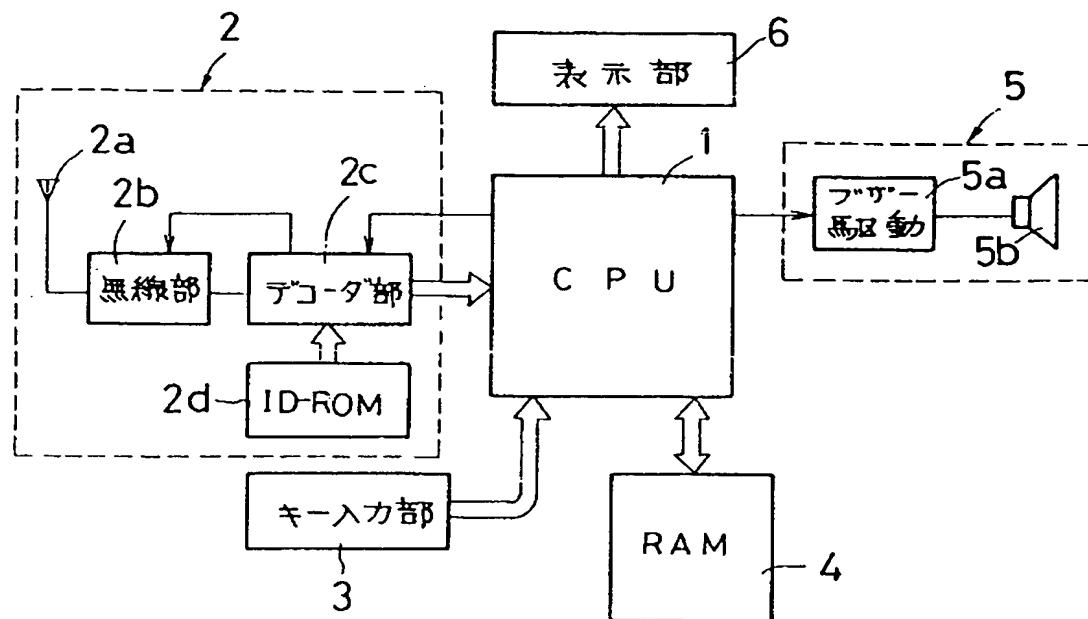
R A M 、 5 …… 報音部、 5_a …… プザー駆動回路、 5_b 、 1 2 …… プザー、 6 …… 表示部、 1 0 …… 本体ケース、 1 1 …… 表示パネル、 1 1_a …… メッセージ表示エリア、 1 1_b …… 呼種表示エリア、 1 1_c …… メッセージナンバーエリア、 F₁ …… 表示フラグ、 F₂ …… チェックフラグ、 F₃ …… 報音フラグ、 D P …… 表示ポインタ、 M C …… メモリカウンタ、 T₈ …… 8 秒タイマ、 T₃₀ …… 30 秒タイマ、 D M …… 着信データメモリ、 K A …… 呼種エリア、 M A …… メッセージエリア、 S W₀ …… 電源スイッチ、 S W_R …… リセットスイッチ、 S_F …… ホワードキー、 S_R …… リバースキー、 S_c …… チェックキー。

実用新案登録出願人 カシオ計算機株式会社

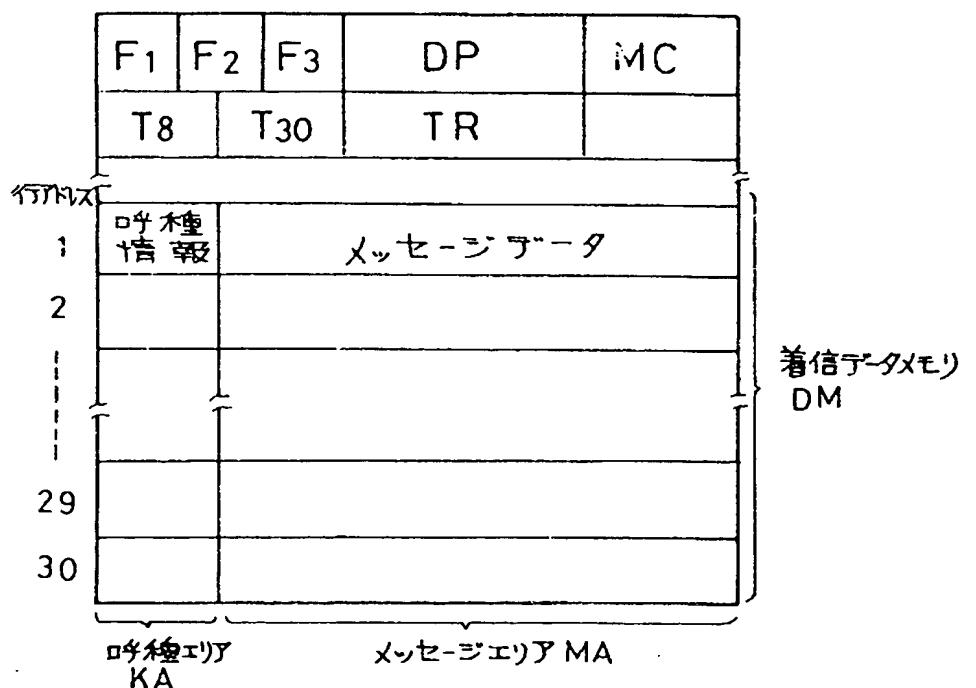
代理人 弁理士

町 田 俊 正





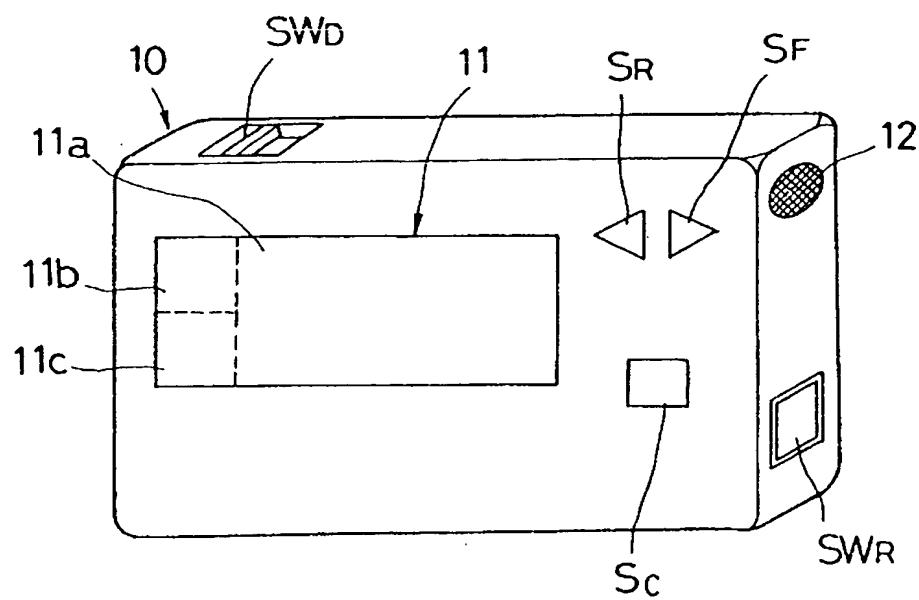
第 1 図



第 2 図

395

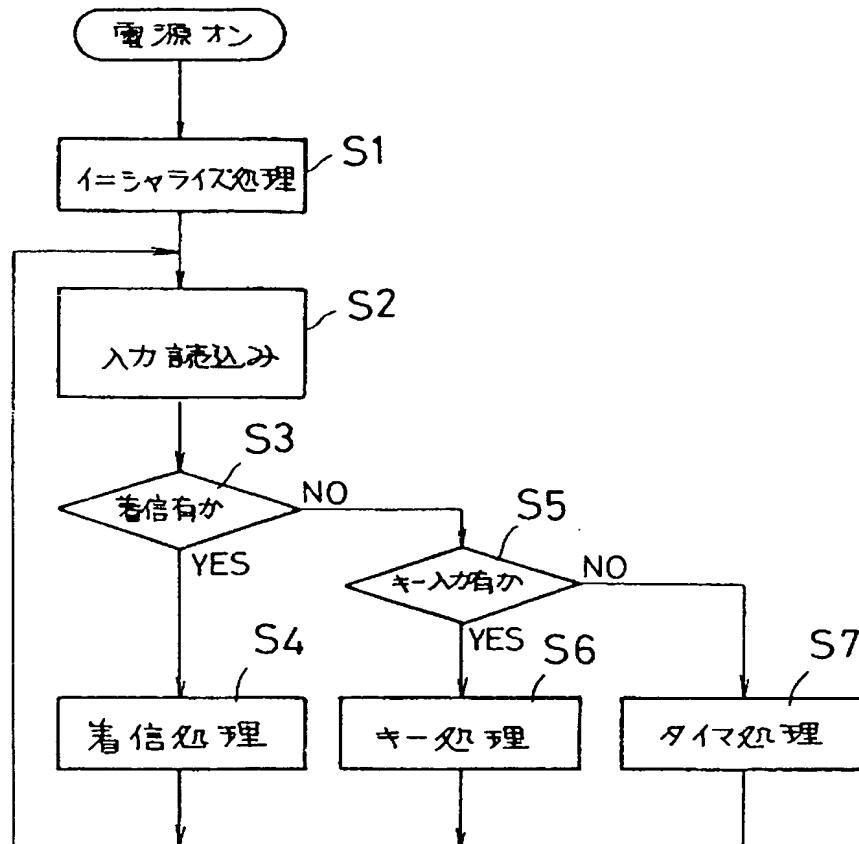
実開1-167736
出願人 カシオ計算機株式会社
代理人 弁理士 町田俊正



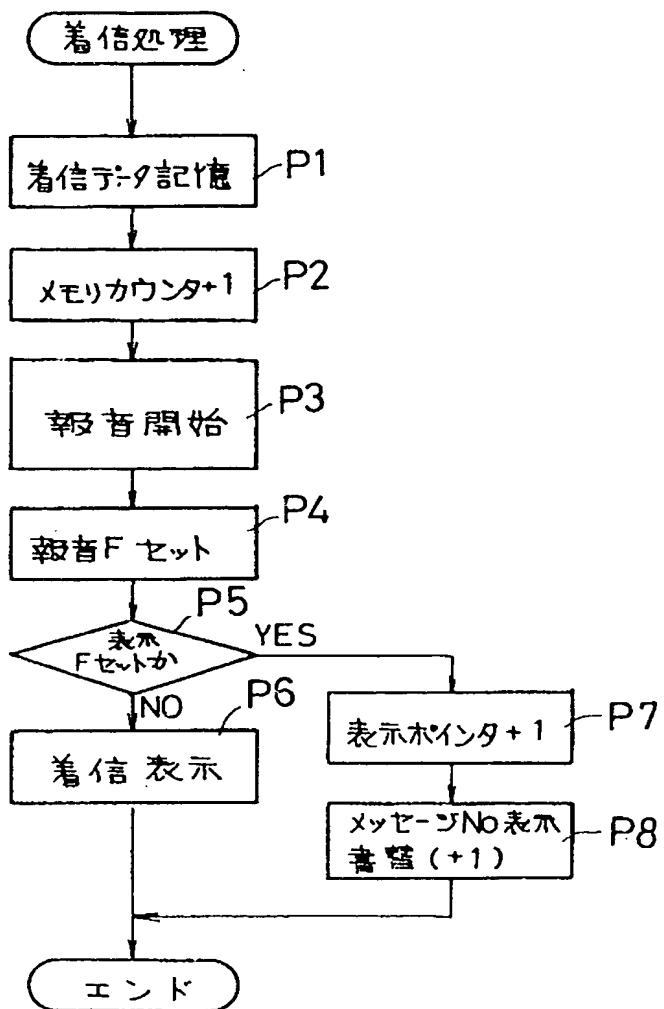
第 3 図

396

実開1-167736
 出願人 カシオ計算機株式会社
 代理人 弁理士 町田俊正



第 4 図



第 5 図

第6図

